

## **Sahel Staub Zone und Synoptische Entwicklung**

M. Klose, Y. Shao, M. K. Karremann, and A. H. Fink

Universität zu Köln, Institut für Geophysik und Meteorologie, Deutschland (mklose@uni-koeln.de)

Im Zeitraum von 1983 bis 2008 wurden aktuelle Wettermeldungen von synoptischen Stationsdaten analysiert, um die klimatische Existenz einer Zone häufiger Staubereignisse und hoher Staubkonzentration über dem Sahel nachzuweisen. Diese Zone, im Folgenden Sahel Staub Zone (engl. "Sahel dust zone", SDZ) genannt, liegt zwischen 10 und 16°N und hat ihre stärkste Ausprägung in den Monaten von Dezember bis April. In dieser Zeit erstreckt sie sich zonal über den ganzen Nordafrikanischen Kontinent. Die Lage der SDZ ist eng mit der Konvergenzzone nördlich des afrikanischen Monsun-Troges verknüpft und der Ursprung des Staubes liegt hauptsächlich in der Sahara, von wo aus dieser in Richtung der Konvergenzzone transportiert wird. Mit Hilfe der ERA-Interim Reanalysen wurden die synoptischen Situationen in den Monaten Februar und März des o. g. Zeitraumes, die zu Staubemission in der Sahara und anschließend zum Transport des Staubes in Richtung Sahel führen, untersucht. Demzufolge sind im Wesentlichen drei synoptische Situationen verantwortlich für die Entwicklung der SDZ. Begründet durch die Korrelation mit dem Monsun-Trog zeigt sich, dass der Staub im Frühling und Winter hauptsächlich südlich in Richtung Sahel und von dort aus nach Westen transportiert wird, wohingegen im Sommer der Transport in westliche Richtung überwiegt. Diese Tendenz ist konsistent mit den Ergebnissen von D'Almeida (1986), laut denen Staubtransport zur Sahelzone besonders häufig im Winter auftritt.